

TELEPHONE NUMBER INFORMATION PROVIDING SYSTEM, INFORMATION PROCESSOR AND INFORMATION PROCESSING METHOD

Publication number: JP2003134220 (A)

Publication date: 2003-05-09

Inventor(s): KUROIWA HITOSHI +

Applicant(s): SONY CORP +

Classification:

- international: **H04M1/56; H04M1/56;** (IPC1-7): H04M1/56

- European:

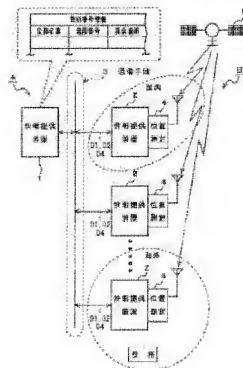
Application number: JP20010323869 20011022

Priority number(s): JP20010323869 20011022

Abstract of JP 2003134220 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To enhance operability in the case of making an international call and to easily create a country-by-country telephone directory. **SOLUTION:** The telephone number information providing system includes; an information providing device 1 stores and provides a plurality of service names and telephone number information D1 belonging to each service name by country; an information processor 2 that transmits information with respect to a desired service name, current location information D2 or/and a selected country to the information providing device 1 to request the device 1 to provide information and receives the telephone number information D1 on the service name from the information providing device 1 to create a telephone directory; and a communication means 3 that connects the information providing device 1 and the information processor 2. The information providing device 1 receives the information on a service name, current location information D2 or/and a selected country from the information processor 2, retrieves and distributes the telephone number information D1 corresponding to the service name belonging to the current location of its own country, or retrieves and distributes the telephone number information D1 corresponding to the service name belonging to the selected country.

実施形態としての電話番号提供システム100の構成例



Data supplied from the *espacenet* database — Worldwide

(51) Int.Cl.⁷

H 0 4 M 1/56

識別記号

F I

H 0 4 M 1/56

データベース(参考)

5 K 0 3 6

審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全20頁)

(21) 出願番号 特願2001-323869(P2001-323869)

(22) 出願日 平成13年10月22日(2001.10.22)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 黒岩 仁

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(74) 代理人 100090376

弁理士 山口 邦夫 (外1名)

Fターム(参考) 5K036 A007 AA16 B801 B812 D016

H026 D032 JJ03 JJ13 KK07

KK09 KK18

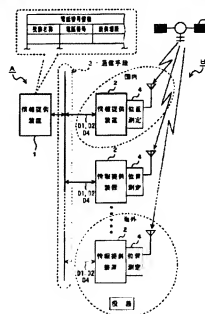
(54) 【発明の名称】 電話番号情報提供システム、情報処理装置及び情報処理方法

(57) 【要約】

【課題】 国際電話時の操作性を改善できるようにすると共に、国際電話帳を容易に作成できるようにする。

【解決手段】 複数のサービス名称と共に各々のサービス名称に属する電話番号情報D1を同別に蓄積保持し提供する情報提供装置1と、この情報提供装置1に所望のサービス名称、現在の位置情報D2又は/及び選択関に関する情報を送信して情報提供を要求すると共に、情報提供装置1から当該サービス名称に関する電話番号情報D1を受信して電話帳を作成する情報処理装置2と、情報提供装置1及び情報処理装置2を接続する通信手段3とを備え、情報提供装置1は情報処理装置2からのサービス名称、現在の位置情報D2又は/及び選択関に関する情報を受信し、当該自国の現在地に属するサービス名称に対応した電話番号情報D1を検索して配信し、又は、選択関に属するサービス名称に対応した電話番号情報D1を検索して配信するものである。

実施形態としての電話番号情報提供システム100の構成例



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 所定の役務に関する電話番号情報を提供するシステムであって、

少なくとも、複数の役務名称と共に各々の役務名称に属する電話番号情報を国別に蓄積保持し該電話番号情報を提供する情報提供装置と、

前記情報提供装置に、所望の役務名称、現在の位置情報又は／及び選択国に関する情報を送信して情報提供を要求すると共に、前記情報提供装置から当該役務名称に関する電話番号情報を受信して電話帳情報を作成する情報処理装置と、

前記情報提供装置及び情報処理装置を接続する通信手段とを備え、

前記情報提供装置は、前記情報処理装置からの役務名称、現在の位置情報又は／及び選択国に関する情報を受信し、

当該自国の現在地に属する前記役務名称に対応した電話番号情報を検索して配信し、又は、前記選択国に属する前記役務名称に対応した電話番号情報を検索して配信することを特徴とする電話番号情報提供システム。

【請求項 2】 前記情報処理装置は、位置測定用の人工衛星に対する当該情報処理装置の現在の位置を測定して位置情報を発生する位置測定手段が取り付けられ、

前記位置測定手段により得られる位置情報に基づいて現在地が自国であるか他国であるかを判別することを特徴とする請求項 1 に記載の電話番号情報提供システム。

【請求項 3】 前記電話帳情報を使用して通話を実行する際に、

前記情報処理装置は、予め前記電話帳情報で選択された相手先の電話番号が自国である他国であるかを検出し、

前記相手先の電話番号が他国である場合に、選択された前記電話番号に国番号を付加することを特徴とする請求項 1 に記載の電話番号情報提供システム。

【請求項 4】 所定の情報提供装置から配信される役務に関する電話番号情報を処理する装置であって、前記情報提供装置に所望の役務名称、現在の位置情報又は／及び選択国に関する情報を送信して情報提供を要求すると共に、前記情報提供装置から当該役務名称に関する電話番号情報を受信して国別の電話帳情報を作成する制御装置と、

前記制御装置によって作成された前記電話帳情報を記憶する記憶装置とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 5】 前記制御装置は、位置測定用の人工衛星に対する当該情報処理装置の現在の位置を測定して位置情報を発生する位置測定手段が接続され、

前記位置測定手段により得られる位置情報に基づいて現

在地が自国であるか他国であるかを判別することを特徴とする請求項 4 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】 前記電話帳情報を使用して通話を実行する際に、

前記制御装置は、予め前記電話帳情報で選択された相手先の電話番号が自国である他国であるかを検出し、

前記相手先の電話番号が他国である場合に、選択された前記電話番号に国番号を付加することを特徴とする請求項 4 に記載の情報処理装置。

【請求項 7】 情報提供系から情報要求系へ配信される役務に関する電話番号情報を処理する方法であって、

前記情報提供系では、少なくとも、複数の役務名称と共に各々の役務名称に属する電話番号情報を国別に準備し、

前記情報要求系では、前記情報提供系に所望の役務名称、現在の位置情報又は／及び選択国に関する情報を送信して情報提供を要求すると共に、

前記情報提供系から当該役務名称に関する電話番号情報を受信して国別に電話帳情報を作成することを特徴とする情報処理方法。

【請求項 8】 前記電話帳情報を使用して通話を実行する際に、

位置測定用の人工衛星に対する現在地を測定して位置情報を取得し、

取得された前記位置情報に基づいて現在地が自国であるか他国であるかを判別することを特徴とする請求項 7 に記載の情報処理方法。

【請求項 9】 前記電話帳情報を使用して通話を実行する際に、

予め前記電話帳情報で選択された相手先の電話番号が自国である他国であるかを検出し、

前記相手先の電話番号が他国である場合に、選択された前記電話番号に国番号を付加することを特徴とする請求項 7 に記載の情報処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、国別電話帳を備えた携帯電話機等に適用して好適な電話番号情報提供システム、情報処理装置及び情報処理方法に関するものである。詳しくは、複数の役務名称と共に各々の役務名称に属する電話番号情報を国別に蓄積保持しその電話番号情報を提供する情報提供装置を備え、当該情報処理装置に役務名称を入力操作等するだけで、当該自国の現在地に属する役務名称に対応した電話番号情報から成る電話帳や、選択国に属する役務名称に対応した電話番号情報から成る電話帳を容易に自動作成できるようにしたものである。

【0002】

【従来の技術】近年、海外においても単一の携帯電話機

で通話が可能な国際ローミングサービスシステムが運用されている。このシステムにはサーバ装置が備えられ、携帯電話機使用者がサーバ装置に情報提供を要求すると、サーバ装置ではこの要求に応じて所定のサービス窓口に関する電話番号情報を提供するようにされる。なお、次世代の携帯電話機が普及すると、世界的に各種規格が統一されることにより、この種のローミングサービス（以下で電話番号情報提供システムともいう）を受けられる範囲が拡大することが予想される。

〔0003〕一方、すでに各国には有線方式の電話器が普及しており、自国から他国へ、いわゆる国際電話をかける際には相手方の電話番号の他に相手国の国番号を入力するようにされる。例えば、米国から日本国へ電話をかける場合に、国番号情報として「0011」を相手先の電話番号の先頭部分に付加するようにされる。〔0004〕また、海外旅行をする場合には現地の旅行代理店等の電話番号を電話帳に登録するようにされる。この旅行代理店の他に、例えば警察や消防等に電話をかける場合が生じたとき慌てないように、渡航先の各種緊急通報先を事前に調査して電話帳に登録するようにされる。これは各国で警察や消防等の公的機関の電話番号が我が国と異なるという状況があるからである。

〔0005〕

【発明が解決しようとする課題】ところで、従来方式に係る電話番号情報提供システムによれば、以下のような問題がある。

① 国際電話をかける場合に、相手国の同番号を事前に調べ、相手方の電話番号の他に相手国の国番号を入力しなくてはならない。

〔0006〕② 各国で各種緊急通報先の電話番号が異なることから、海外に渡航する際には、これらの各種緊急通報先を事前に調査して携帯電話機を作成しておくなければならない。この電話帳作成に手間がかかったり、電話帳上に同じような公共機関の電話番号が並んでしまったり、どこかの国の警察か、消防かが入り交じって煩雑となる。

③ 因みに、このような問題を解消する目的で、技術文献である特開 2001-45553 号の公開特許公報には、海外旅行を前提にして位置情報に基づき現在地（現在の国）の特定の電話番号（警察、消防などの公共サービス）を取得して携帯電話機内の電話帳に上書きし、あるいは国別に自動変換して通話を可能にする提案がなされているが、警察、消防などの緊急性を有する公共サービス等に限られている。公共サービスの電話番号だけであれば有効な方法であるが、例えばアメリカから日本の旅行会社の窓口へ確認をとりたい場合や帰国先や出国先の天気予報や時間が知りたい場合などには不便である。

④ 同様にして特開 2001-61000 号の公開特許公報には携帯電話機等の電話帳に電話番号を登録する際

に、国別フラグを指定することで、現在地（現在の国）を判別し、国外の場合には国番号等を電話番号に付加する提案がなされている。しかし、同一の電話帳に各国の相手先や電話番号が並ぶことになり、電話番号情報が増えた場合に煩雑となる。

〔0007〕そこで、この発明はこのような従来の課題を解決したものであって、国際電話時の操作性を改善できるようにすると共に、国別電話帳を容易に作成できるようにした電話番号情報提供システム、情報処理装置及び情報処理方法を提供することを目的とする。

〔0008〕

【課題を解決するための手段】上述した課題は、所定の役務に関する電話番号情報を提供するシステムであって、少なくとも、複数の役務名称と共に各々の役務名称に属する電話番号情報を国別に蓄積保持し該電話番号情報を提供する情報提供装置と、この情報提供装置に所望の役務名称、現在の位置情報又は／及び選択国に関する情報を送信して情報提供を要求すると共に、情報提供装置から当該役務名称に関する電話番号情報を受信して電話帳を作成する情報処理装置と、情報提供装置及び情報処理装置を接続する通信手段とを備え、情報提供装置は情報処理装置からの役務名称、現在の位置情報又は／及び選択国に関する情報を受信し、当該自国の現在地に属する役務名称に対応した電話番号情報を検索して配信し、又は、選択国に属する役務名称に対応した電話番号情報を検索して配信することを特徴とする電話番号情報提供システムによって解決される。

〔0009〕本発明に係る電話番号情報提供システムによれば、所定の役務に関する電話番号情報を提供する場合には、情報提供装置と情報処理装置とが通信手段によって接続される。情報提供装置では複数の役務名称と共に各々の役務名称に属する電話番号情報が予め国別に蓄積保持される。情報処理装置では情報提供装置に所望の役務名称、現在の位置情報又は／及び選択国に関する情報を送信して情報提供を要求すると共に、この情報提供装置から当該役務名称に関する電話番号情報を受信して電話帳を作成するようにされる。

〔0010〕これを前提にして、情報提供装置では情報処理装置からの役務名称、現在の位置情報又は／及び選択国に関する情報を受信し、当該自国の現在地に属する役務名称に対応した電話番号情報を検索して配信し、又は、選択国に属する役務名称に対応した電話番号情報を検索して配信するようにされる。

〔0011〕従って、使用者は役務名称を当該情報処理装置に入力操作等するだけで、当該自国の現在地に属する役務名称に対応した電話番号情報から成る電話帳や、選択国に属する役務名称に対応した電話番号情報から成る電話帳を容易に作成することができる。これにより、携帯電話機等において国際電話時の操作性を改善することができると共に、国別電話帳の自動作成に寄与する

ところが大きい。

【0112】本発明に係る情報処理装置は所定の情報提供装置から配信される役務に関する電話番号情報を処理する装置であって、情報提供装置に所望の役務名称、現在の位置情報又は／及び選択国に関する情報を送信して情報提供を要求すると共に、情報提供装置から当該役務名称に関する電話番号情報を受信して国別の電話帳を作成する制御装置と、この制御装置によって作成された電話帳を記憶する記憶装置とを備えることを特徴とするものである。

【0113】本発明に係る情報処理装置によれば、所定の情報提供装置から配信される役務に関する電話番号情報を処理する場合に、制御装置では情報提供装置に所望の役務名称、現在の位置情報又は／及び選択国に関する情報を送信して情報提供を要求すると共に、この情報提供装置から当該役務名称に関する電話番号情報を受信して国別の電話帳を作成するようになされる。制御装置によって作成された電話帳は記憶装置に記憶される。

【0114】従って、当該制御装置に役務名称を入力操作等するだけで、当該自国の現在地に属する役務名称に対応した電話番号情報から成る電話帳や、選択国に属する役務名称に対応した電話番号情報から成る電話帳を自動作成することができる。これにより、当該情報処理装置を携帯電話機等に十分利用することができ、国別電話帳自動作成機能を備えた使い易い携帯電話機等の提供に寄与することが大きい。

【0115】本発明に係る情報処理方法は情報提供系から情報要求系へ配信される役務に関する電話番号情報を処理する方法であって、情報提供系では少なくとも、複数の役務名称と共に各々の役務名称に属する電話番号情報を国別に準備し、情報要求系では、情報提供系に所望の役務名称、現在の位置情報又は／及び選択国に関する情報を送信して情報提供を要求すると共に、情報提供系から当該役務名称に関する電話番号情報を受信して国別の電話帳を作成することを特徴とするものである。

【0116】本発明に係る情報処理方法によれば、情報提供系から情報要求系へ配信される役務に関する電話番号情報に基づいて電話帳を作成する際に、情報提供系に役務名称を指定するだけで、当該自国の現在地に属する役務名称に対応した電話番号情報から成る電話帳や、選択国に属する役務名称に対応した電話番号情報から成る電話帳を自動作成することができる。

【0117】

【発明の実施の形態】続いて、この発明に係る電話番号情報提供システム、情報処理装置及び情報処理方法の実施の形態について、図面を参照しながら説明をする。

(1) 実施形態

図1は本発明に係る実施形態としての電話番号情報提供システム100の構成例を示すブロック図である。この実施形態では複数の役務名称と共に各々の役務名称に属

する電話番号情報を国別に蓄積保持しその電話番号情報を提供する情報提供装置を備え、当該情報処理装置に役務名称を入力操作等するだけで、当該自国の現在地に属する役務名称に対応した電話番号情報から成る電話帳や、選択国に属する役務名称に対応した電話番号情報から成る電話帳を容易に作成できるようにしたものである。

【0118】図1に示す電話番号情報提供システム100は、所定の役務（以下でサービス窓口という）に関する電話番号情報を提供するシステムである。このシステム100で電話番号情報提供事業者（情報提供系：A）には情報提供装置1が備えられ、少なくとも、複数のサービス名称と共に各々のサービス窓口に関する電話番号情報D1を国別に蓄積保持しこの電話番号情報D1を提供するようにされる。情報提供装置1は各国毎に設置することが望ましい。

【0119】当該システム100で電話番号情報D1の提供を受ける場合は情報提供装置1に対して使用者の情報処理装置2（情報要求系：B）が通信手段3を通じて接続される。通信手段3には既存の公衆電話回線やインターネット等が使用される。

【0120】当該情報処理装置2を所持する使用者が現在、渡航地先（現地）等に居る場合に、情報処理装置2では渡航地先（現地）の情報提供装置1に所望のサービス名称、現在の位置情報D2又に関する情報を送信して情報提供を要求すると共に、その情報提供装置1から当該サービス名称に関する電話番号情報D1を受信して電話帳を作成するようになる。

【0121】渡航地先の情報提供装置1では情報処理装置2からのサービス名称、現在の位置情報D2を受信し、当該自国の現在地に属するサービス名称に対応した電話番号情報D1を検索して配信できるようにされる。情報提供装置1にはコンピュータ機能を備えたサーバ装置や通信機能を備えた経路制御装置が使用される。

【0122】また、その情報処理装置2の使用者が海外に渡航しようとする場合であって、現在自国に居る場合に、情報処理装置2では本国（現在地）の情報提供装置1に所望のサービス名称、及び選択国に関する情報D4を送信して情報提供を要求すると共に、その情報提供装置1から当該渡航地先のサービス窓口に関する電話番号情報D1を受信して電話帳を作成するようになる。海外に旅行に出る前に渡航先のサービス窓口の電話番号を電話帳に載せておきたい場合があるからである。

【0123】自国の情報提供装置1では情報処理装置2からのサービス名称、及び選択国に関する情報D4を受信し、当該選択国に属するサービス名称に対応した電話番号情報D1を検索して配信するようにされる。選択国とは使用者が電話番号を取得して電話帳を作ろうと選択した国である。

【0124】電話番号情報D1は旅行センター名や、銀

行機関名、医療機関名等のサービス名称、これらサービスの電話番号、これらサービスの提供場所から成るデータである。これらの電話番号情報D1はサーバ装置内においてデータベース化されて管理される。

【0025】例えば、海外旅行先などで情報処理装置内の電話帳を使って通話を実行する際に、このシステム100では選択した各種のサービス窓口の電話番号（市外局番あるいは市内局番）が現在地と同一でない場合、最寄りのサービス窓口の電話番号を自動的に選択し通話を実行できるようにしたものである。サービス窓口には旅行センター、銀行機関、医療機関等が含まれる。

【0026】また、情報処理装置2では情報提供装置1に所望のサービス窓口に関する電話番号情報D1及び現在の位置情報D2を送信して情報提供を要求すると共に、その情報提供装置1から現在地における該当サービス窓口に関する電話番号情報D1を受信して処理するようになされる。現在の位置情報D2を送信するようにしたの、情報提供装置1に対して使用者の現在地を認知させるためである。

【0027】「所望のサービス窓口」と「該当サービス窓口」の違いは、同類同族系のサービスに関して前者が例えば、自国で電話帳を作成した際のサービス提供場所（登録地域）を示し、後者は海外旅行先などのいわゆる渡航先地のサービス提供場所（他国地域等）を示すものである。通常、所望のサービス窓口に関する電話番号情報D1と、現在地における該当サービス窓口に関する電話番号情報D1とは異なる場合が多い。

【0028】このシステム100で情報処理装置2には位置測定手段4が取り付けられ、位置測定用の人工衛星5に対する当該情報処理装置2の現在の位置を測定して位置情報D2を発生するようになる。情報処理装置2では位置測定手段4により得られる位置情報D2に基づいて現在地が自国であるか他国であるかを判別するようになる。位置測定手段4には全球測位システム（GPS）が使用される。

【0029】情報処理装置2には不揮発性の記憶装置が備えられ、情報提供装置1から配信された電話番号情報D1をサービス窓口と共に登録するようになる。このようにすると、通話先の電話番号に名前を自動的に付加して電話帳（情報）を作成することができる。電話帳の作成有無は使用者の選択によって決められる。

【0030】このシステム100で自国の情報提供装置1は情報処理装置2からの電話番号情報D1及び現在の位置情報D2を受信し、情報処理装置2の現在の位置に最も近いサービス窓口の提供場所に関する電話番号情報D1を検索してそのサービス窓口に関する電話番号情報D1又は/及びサービス窓口の提供場所に関する情報を情報処理装置2へ配信するようになる。使用者へのサービス向上を図るためである。

【0031】この情報提供装置1では情報処理装置2か

ら受信した電話番号情報D1及び選択区に関する情報D4に基づいてその選択区間のサービス窓口に関する電話番号及び提供場所に関する情報を検索し、この電話番号情報D1に基づくサービス窓口に関する電話番号及び提供場所に関する情報の配信候補を抽出するようになる。現在位置に最も近いサービス窓口の提供場所を使用者に自由に選択させるためである。

【0032】情報処理装置2では情報提供装置1から配信された候補が複数存在する場合に、配信候補と抽出されたサービス窓口に関する提供場所と当該情報処理装置2の現在の位置との間の距離距離を計算し、この距離距離が最短となる提供場所に属するサービス窓口の電話番号を配信するようになる。使用者の移動負担を軽減するためである。

【0033】もちろん、情報情報装置2で交通手段条件を含めて最短時間を計算をするようにしてもよい。この場合、現在地からそのサービス窓口に関する提供場所まで徒歩では〇〇分、タクシーでは〇〇分、電車では〇〇分・・・というような交通手段情報を表示するようになる。

【0034】このシステム100では使用者において準備される情報処理装置2で電話帳を使用して通話を実行する際に、この情報処理装置2では予め電話帳で選択された相手先の電話番号が自国であるか否かあるかを検出し、相手先の電話番号が他国である場合に、選択された電話番号に国番号を付加するようになる。電話番号の入力手間を少なくするためである。

【0035】続いて、電話番号情報提供システム100における情報処理方法について情報提供系と、情報要求系に分けて説明をする。図2は電話番号情報提供システム100における処理例を示すフローチャートである。

【0036】この実施形態では各国において、情報提供系Aから情報要求系Bへ配信されるサービスに関する電話番号情報D1を処理する場合を前提とする。情報提供系Aでは少なくとも、複数のサービス名称と共に各々のサービス窓口に関する電話番号情報D1を個別に準備する。情報要求系Bでは、情報提供系Aに所望のサービス名称に係る電話番号情報D1、現在の位置情報D2又は/及び選択区に関する情報D4を送信して情報提供を要求するようになる。

【0037】【情報提供系】情報提供系Aでは所望のサービス窓口に関する電話番号情報D1及び現在の位置情報D2又は/及び選択区に関する情報D4に基づいて現在地又は選択区における該当サービス窓口に関する電話番号情報D1を提供する場合を前提とする。

【0038】情報提供系Aでは予め図2Aに示すフローチャートのステップA1で電話番号情報を個別に準備する。当該システム100を全世界で運用する場合、電話番号情報提供事業者は、少なくとも、各国内の同類同族系の役割に関して自国本社・海外支社に至る電話番号情

報 D1 を国別にその役務提供場所と共にデータベース化して保持するようになされる。

【0039】その後、ステップ A2 に移行して使用者からの電話番号情報 D1 の提供要求を待つ。ここで使用者からの情報提供要求は回線接続要求によって具現化され、この回線接続要求によって情報提供装置 1 と情報処理装置 2 とが通信手段 3 を通じて接続される。情報提供装置 1 ではステップ A3 に移行して情報処理装置 2 から所望のサービス窓口に関する電話番号情報 D1 及び現在の位置情報 D2 又は選択国に関する情報 D4 を受信する。

【0040】情報提供装置 1 では情報処理装置 2 から受信した電話番号情報 D1 及び現在の位置情報 D2 に基づいて情報処理装置 2 の現在の位置に最も近いサービス窓口の提供場所に関する電話番号情報 D1 を検索する。例えば、この電話番号情報 D1 に基づいて該当サービス窓口に関する電話番号情報 D1 又は／及びサービス窓口の提供場所に関する情報の中から、現在位置に最も近いサービス窓口に関する電話番号及び提供場所に関する情報の配信候補を抽出するようになされる。

【0041】また、情報提供装置 1 では情報処理装置 2 から受信した電話番号情報 D1 及び選択国に関する情報 D4 から、選択国に係るサービス窓口の提供場所に関する電話番号情報 D1 を検索する。そして、ステップ A4 に移行して情報提供装置 1 から情報処理装置 2 へ候補に挙った電話番号情報 D1 が配信される。電話番号情報 D1 の配信後は回線接続が「断」される。そして、ステップ A5 に移行して情報提供処理を終了するか判断される。この際の判断は電話番号情報提供事業者である。当該システムを継続する場合はステップ A2 に戻って上述の処理が継続される。

【0042】【情報要求系】使用者は海外旅行等により、所定の役務に関する電話番号情報 D1 を登録した自国地域から他国地域等に移動した場合を想定する。情報要求系 B では電話帳を使用して通話を実行する際に、位置測定用の人工衛星 5 に対する現在地を測定して位置情報 D2 を取得し、ここで取得された位置情報 D2 に基づいて現在地が自国であるか他国であるかを判別する。情報要求系 B では情報提供系 A から当該サービス名称に関する電話番号情報 D1 を受信して国別に電話帳を作成する場合を想定する。

【0043】情報処理装置 2 では所定の情報提供系 B から配信されるサービス窓口に関する電話番号情報 D1 を使用して発信し、その後、電話帳情報を作成する場合を例に挙げる。

【0044】情報要求系 B では図 2 に示すフローチャートのステップ B1 で使用者が情報処理装置 2 の電話帳を開いて電話番号（所望のサービス窓口に関する電話番号）を選択（入力）する。この際の電話帳は例えば、航空券の予約等により、本日で作成したものであり、その

際の旅行代理店（役務提供場所）が記載されている。

【0045】この航空券の欄の便に關して日程変更等が生じた場合に、使用者は旅行先（現地）の旅行代理店（役務提供場所）の電話番号情報 D1 を入手して搭乗変更手続きを行うようになされる。このような場合、使用者は現在地から最も近い旅行代理店へ行く必要が生じることが、現地の旅行代理店の電話番号は通常、予約時の旅行代理店に電話をするか、電話ボックス等の備え付け電話帳を調べなければ取得できない。

【0046】このシステム 100 ではステップ B2 に移行して位置測定手段 4 を使用して、当該情報処理装置 2 を所持する使用者の現在の位置を測定するようになされる。例えば、情報処理装置 2 では位置測定用の人工衛星 5 に対する現在の位置を測定して位置情報 D2 を発生するようになされる。情報処理装置 2 では位置測定手段 4 より得られる位置情報 D2 に基づいて現在地が自国であるか他国であるかを判別するようになされる。

【0047】そして、ステップ B3 に移行して情報提供系 B に対して情報提供要求と共に所望のサービス窓口に関する電話番号情報 D1 及び現在の位置情報 D2 又は選択国に関する情報 D4 を送信する。使用者が所定の役務に関する電話番号情報 D1 を登録した本国から海外航路地域等に移動し、旅行先（現地）に居ることをその国の情報提供系に認知させるためである。

【0048】その後、図 2 B に示すフローチャートのステップ B4 で情報提供系 B から現在地における該当サービス窓口に関する電話番号情報 D1 を受信する。そして、ステップ B5 に移行して当該電話帳のみを作成するか自動発信するかチェックされる。選択国に関する電話番号情報 D1 は電話帳作成のみに該当するもので、ステップ B6 をパスしてステップ B7 に移行する。

【0049】海外旅行先（現地）に居る場合はステップ B6 に移行して該当サービス窓口に関する電話番号情報 D1 を使用して現地の該当旅行代理店等のサービス窓口に発信するようになされる。このか、情報提供系 B から配信された候補が複数存在する場合は、情報処理装置 2 では配信候補として抽出されたサービス窓口に関する提供場所と当該情報処理装置 2 の現在の位置との間の離隔距離を計算し、この離隔距離が最短となる提供場所に関するサービス窓口の電話番号を自動発信するようになされる。

【0050】その後、ステップ B7 に移行して当該情報処理装置 2 内の電話帳情報に該当サービス窓口に関する電話番号情報 D1 を加えて電話帳を作成するようになされる。使用者は現在地から最も近い旅行代理店に搭乗変更を予告することや、旅行代理店に行って搭乗変更手続きを行うことができる。

【0051】このように、本発明に係る電話番号情報提供システム 100 によれば、所定のサービスに関する電話番号情報 D1 を提供する場合に、情報提供装置 1 では

情報処理装置2からのサービス名称、現在の位置情報D2又は/及び選択国に関する情報D4を受信し、当該自国の現所在地に属するサービス名称に対応した電話番号情報D1を検索して配信し、又は、選択国に属するサービス名称に対応した電話番号情報D1を検索して配信するようになされる。

【0052】従って、使用者はサービス名称を当該情報処理装置2に入力操作等するだけで、当該自国の現所在地に属するサービス名称に対応した電話番号情報D1から成る電話番号や、選択国に属するサービス名称に対応した電話番号情報D1から成る電話番号を容易に作成することができる。これにより、携帯電話機等における国際電話の自動作成に寄与すると考えが大きい。

【0053】なお、使用者が海外旅行先（現地：他国）に居て、その使用者の本国の知人に電話をする場合に、予め電話帳で選択された相手先の電話番号が自国である他国であるか位置検出手段4より検出され、相手先の電話番号が他国である場合に、選択された電話番号に国番号、例えば日本国00181を電話番号情報D1の先頭に付加するようになされる。

【0054】（2）第1の実施例
図3は本発明に係る実施例としての電話番号情報配信サービスシステム101の構成例を示すイメージ図である。この実施例では電話番号情報提供システムの一例となる図3に示す電話番号情報配信サービスシステム101を全世界規模で構築し、このサービスを受ける場合に、各国に配置された情報提供装置1に対して使用者の情報処理装置の一例となるデスクトップ型のパーソナルコンピュータや、ノート型のパーソナルコンピュータ（以下でクライアントPCともいう）、携帯電話機200等をインターネット39を通じて接続するようになされる。

【0055】そして、当該クライアントPCや携帯電話機200の使用者が所定のサービス窓口に関する電話番号情報D1を登録した自国地域（本国）から渡航地域（他国）に移動した場合でも、その現所在地における該当サービス窓口に関する電話番号情報D1を短時間で取得して国際電話帳を自動作成できるようにしたものである。この国際電話帳には、緊急通報先や現在利用しているクレジットカードや旅券等の現地窓口の電話番号が自動的に登録される。このようにすると、渡航先でも、随便に通話することができる。

【0056】図3に示す電話番号情報配信サービスシステム101は、希望のサービス窓口に関する電話番号情報D1、現在の位置情報D2又は/及び選択国に関する情報D4に基づいて現所在地における該当サービス窓口又は選択国に関する電話番号情報D1を配信サービスするシステムである。選択国は渡航可能な国である。

【0057】例えば、海外旅行先などで携帯電話機200内の電話帳を使って通話を実行する際に、このシステ

ム101では選択した各種のサービス窓口の電話番号（市外局番あるいは市内局番）が本国と現所在地とで同一でない場合、現地の最寄りのサービス窓口の電話番号を自動的に選択し通話を実行できるようにしたものである。サービス窓口には消防・警察等の緊急機関や、各種旅行センター、銀行機関、医療機関等が含まれる。

【0058】このシステム101で各国の情報提供系Aには情報提供装置1が備えられ、複数のサービス窓口に関する電話番号を個別に蓄積保持すると共に電話番号情報D1を配信サービスするようになる。情報提供装置1にはコンピュータ機能を備えた電話番号情報提供用のサーバ装置11や通信機能を備えた経路制御装置12が使用される。サーバ装置11と経路制御装置12とはローカル・エリア・ネットワーク（LAN）13を通じて接続されている。経路制御装置12は通信手段3を通じてインターネット39に接続されており、情報提供要求を受信したり、電話番号情報D1を送信するようになる。

【0059】このシステム101で自国及び他国において、電話番号情報D1の提供を受ける場合は情報提供装置1に対して使用者の携帯電話機200（情報要求系：B）が通信手段3の一部を構成するインターネット39を通じて接続される。通信手段3にはインターネット39の他に既存の公衆電話回線や通信回線等が使用される。

【0060】携帯電話機200は無線基地局50を通じて無線通信処理をするようになる。携帯電話機200には位置測定手段の一例となるGPS（Global Positioning System：全球測位システム）4が取り付けられ、位置測定用の人工衛星5に対する当該携帯電話機200の現在の位置を測定して位置情報D2を発生するようになる。携帯電話機200ではGPS4により得られた位置情報D2に基づいて現所在地が自国であるか他国であるかを判別するようになる。

【0061】インターネット39には携帯電話機200の他にデスクトップ型のパーソナルコンピュータや、ノート型のパーソナルコンピュータ等のクライアントPCが接続され、携帯電話機200と同様に電話番号情報D1の提供を受けるようになる。クライアントPCにおいてもGPS4が適用され、位置測定用の人工衛星5に対する当該クライアントPCの現在の位置を測定して位置情報D2を発生するようになる。携帯電話機200及びクライアントPCにおいて、GPS4は外付けに限られることはなく内蔵型のGPSを使用してもよい。

【0062】図4はサーバ装置11の構成例を示すブロック図である。図4に示すサーバ装置11はLAN接続用の入出力装置14、中央処理装置15、電話番号情報データベース16及び地区情報データベース17を有している。

【0063】図4において、LAN13には入出力装置14が接続され、携帯電話機200やクライアントPCからの電話番号情報D1や選択国に関する情報D4、情報提供要求をLAN13を通じて経路制御装置12から入力したり、現在地のサービス窓口に係る電話番号情報D1をLAN13を通じて経路制御装置12へ出力するようになされる。

【0064】入出力装置14には中央処理装置15が接続されており、携帯電話機200やクライアントPC等からのダウンロード要求に応じて電話番号情報D1を配

信するように入出力装置14、電話番号情報データベース16及び地図情報データベース17の入出力を制御するようになされる。

【0065】この中央処理装置15には電話番号情報データベース16が接続されており、データベース（テーブル）化した電話番号情報D1が格納される。電話番号情報D1は緊急通報名、旅行センター名、銀行機関名、医療機関名等のサービス窓口の名前データ、これらサービス窓口の電話番号、これらサービス窓口の提供場所から成るデータである。

【0066】この中央処理装置15では携帯電話機200等からの電話番号情報D1及び現在の位置情報D2を受信すると共に、電話番号情報データベース16が読出し制御される。例えば、携帯電話機200の現在の位置に最も近いサービス窓口の提供場所に関する電話番号情報D1を検索してそのサービス窓口に関する電話番号情報D1又は／及びサービス窓口の提供場所に関する情報をその携帯電話機200へ配信するようになされる。使用者へのサービス向上を図るためである。

【0067】この例では電話番号情報テーブルが役務（サービス）毎にグループ化されている。位置情報D2に基づいて各グループ毎に電話番号情報テーブルを参照するためである。このサービス11では電話番号情報テーブルの中から、現在地に最も近いサービス窓口の電話番号を選んでその電話番号を配信するようになされる。

【0068】この他に中央処理装置15には地図情報データベース17が接続されており、該当サービス窓口に関する役務提供場所を示した地図情報D3が格納される。情報提供要求があったときに、地図情報D3を参照しながら、携帯電話機200を所持する使用者等の現在の位置に最も近いサービス窓口の提供場所に関する電話番号情報D1を検索するためである。

【0069】この中央処理装置15では携帯電話機200等から受信した電話番号情報D1及び選択国に関する情報D4に基づいてその選択国のサービス窓口に関する電話番号及び提供場所に関する情報を検索し、この電話番号情報D1に基づきサービス窓口に関する電話番号及び提供場所に関する情報の配信候補を抽出するようになされる。

【0070】続いて、このシステム101で適用される携帯電話機200について説明をする。図5は携帯電話機200の外観構成例を示す斜視図である。図5に示す携帯電話機200は所定の情報提供装置1から配信されるサービス窓口に関する電話番号情報D1を処理する機能を有している。

【0071】携帯電話機200は箱型のケース20を有している。このケース20の上端20Aには引き出し収納式のアンテナ21が設けられており、前面20Bには液晶ディスプレイからなる表示部22と、数字の「0」～「9」や、記号の「*」、記号の「#」等の操作キーからなる入力部23とが設けられている。

【0072】また、前面20Bの上側内部には、スピーカ24が取り付けられ、前面20B下側にはマイクロフォン25が格納されている。さらに、側面20Cには着脱自在な外付けメモリ（例えばメモリスティック：ソニー（株）登録商標）26を装着するためのスロット27とヘッドフォン用のジャックを装着するためのヘッドフォンジャック28が設けられている。

【0073】図6は携帯電話機200の内部構成例を示すブロック図である。図6に示す携帯電話機200は制御装置の一例となる制御部30を有している。制御部30は、図示しないCPU、ROM、及びRAMを有している。当該制御部30はROMに予め格納されている基本プログラム及びアプリケーションをRAMにロードして起動することで、これらのプログラムに従って当該携帯電話機200の全体を制御するように構成されている。

【0074】制御部30には入力部23、マイクロフォン25、通信処理部31、スピーカ24等が接続されている。入力部23は電話番号や発呼要求を入力すると共に操作される。マイクロフォン25は声を取音して音声データを制御部30へ出力する。通信処理部31では音声データに所定の変調処理を施し、変調後の送信データをアンテナ21へ出力したり、アンテナ21で取り込んだ受信データに復調処理を施し、復調後の音声データを制御部30へ出力するようになされる。

【0075】アンテナ21は通信処理部31に接続され、無線基地局へ送信データに基づく無線電波を輻射したり、無線基地局からの受信データに基づく無線電波を受信するようになされる。通話相手の電話機と接続するためである。制御部30にはスピーカ24が接続されており、図示しないアンプ等によって音声データが増幅されると、増幅後の音声信号を音声出力するようになされる。

【0076】制御部30では上述した情報提供装置1に所望のサービス窓口に関する電話番号情報D1、現在の位置情報D2又は／及び選択国に関する情報D4を送信して情報提供を要求すると共に、情報提供装置1から現在地又は選択国における該当サービス窓口に関する電話

番号情報 D1 を受信する。

【0077】制御部 30 では情報提供装置 1 から配信された候補が複数存在する場合に、配信候補として抽出されたサービス窓口に関する提供場所と当該携帯電話機 200 の現在の位置との間の離隔距離を計算し、この離隔距離が最短となる提供場所に属するサービス窓口の電話番号を自動発信するようにされる。使用者の移動負担を最小限にするためである。

【0078】もちろん、制御部 30 で交通手段条件を含めて最短時間を計算をするようにしてもよい。この場合、現在地からそのサービス窓口に関する提供場所まで徒歩では〇〇分、タクシーでは〇〇分、電車では〇〇分・・・というような交通手段情報を表示部 22 に表示するようにされる。その後、国別電話帳等を作成するようにされる。

【0079】制御部 30 にはメモリインタフェース（以下でメモリ I/F という）32 が接続され、更に、このメモリ I/F 32 には記憶装置の一例となる外付けメモリ 26 が接続され、この制御部 30 によって作成された電話帳情報 D0 を記憶するようにされる。外付けメモリ 26 は不揮発性の記憶装置であり、EEPROM 等から構成される。国別電話帳の作成有無は使用者の選択によって決められる。

【0080】例えば、制御部 30 では情報提供装置 1 から配信された電話番号情報 D1 をサービス窓口の名前データと共に外付けメモリ 26 等に登録するようにされる。この際、登録に関してはユーザが通話先の電話番号を選択すると、ここで選択された通話先の電話番号に自動的に名前データを付加して国別電話帳に登録される。

【0081】制御部 30 には表示部 22 が接続されており、電話帳情報 D0 に基づいて読み書き型の国別電話帳を表示するようにされる。この国別電話帳が開かれると、表示部 22 には電話帳データを表示するようにされ、電話帳作成時には、通話先の電話番号と名前データを表示するようにされる。表示部 22 には電子メールなどの文字内容も表示される。

【0082】この例で制御部 30 には位置測定手段の一例となる位置データ検出部 34 が接続され、更に、この位置データ検出部 34 には GPS 用のアンテナ 33 が接続されており、位置測定用の人工衛星 5 に対する当該携帯電話機 200 の現在の位置を測定して位置情報 D2 を発生するようにされる。位置情報 D2 は緯度・経度情報から成る。

【0083】位置データ検出部 34 には内蔵型の GPS が使用される。もちろん、外付け型の GPS 4 を使用してもよい。この場合、メモリのスロット部と別に GPS 用のスロット部を設けるとよい。位置データ検出部 34 から得られた位置情報 D2 は、制御部 30 内の図示していない ROM に予め格納されているアプリケーションを RAM にロードして起動処理することで現在地を把握

することができる。

【0084】上述の外付けメモリ 26 には現在地の割合に用いる地図情報 D3 が格納される。この地図情報 D3 には全世界地図情報が含まれており、現在地が検出されることで、この現在地をアドレスにして国番号情報を読み出すようになる。

【0085】図 7 は表示部 22 におけるユーザインタフェース画面 P1 の表示例を示すイメージ図である。図 7 に示すユーザインタフェース画面 P1 では全世界地図が表示され、いわゆる国際電話をする際に、表示部 22 に表示される。この世界地図上には国別電話帳を配置される。

【0086】この世界地図上には使用者が現在居る場所、例えば、ユーザインタフェース画面 P1 上の世界地図で米国のロサンゼルスに星形マークが表示される。星形マークは位置データ検出部 34 から発生される位置情報 D2 に基づいて表示される。

【0087】この星形のマークはユーザインタフェース画面 P1 上の世界地図で日本国にも表示される。これは使用者が日本国に居る家族や知人に電話をするべく、携帯電話機 200 の入力部 23 の操作キーを操作して選択することにより表示される。もちろん、これに限られることはなく、国別電話帳を「日本版」を開くことでこれをトリガにして自動的に日本国に星形のマークを表示するようにしてもよい。

【0088】図 7 において、ユーザインタフェース画面 P1 上でロサンゼルスにマークされた星形と、日本国にマークされた星形の間には矢印による矢印が表示される。矢印の向きはロサンゼルスから日本国へ電話をかける場合を示している。これにより、米国にいる使用者が日本国に電話をかけている状態を示すことができる。

【0089】この場合に、予め国別電話帳で選択された相手先の電話番号が自国である他国であるか位置データ検出部 34 により検出され、相手先の電話番号が他国である場合に、選択された電話番号に国番号、例えば日本国 01181 を電話番号情報 D1 の先頭に付加するようにされる。この例では世界地図上に国別電話帳を配置する場合について説明したが、国名をテキスト表示して使用者に相手先の国を選択させるようにしてもよい。

【0090】図 8 は日本国在住の使用者の携帯電話機 200 における国別電話帳（日本版）画面 P2 の内容例を示すイメージ図である。図 8 に示す国別電話帳（日本版）画面 P2 は図示しないメニュー画面が立ち上がり、そのメニュー画面で電話帳を選択すると、当該画面 P2 に切り替わるものとする。つまり、メニュー画面が表示された後に、「国別電話帳を開く」を選択すると、表示部 22 に表示される内容である。

【0091】この例によれば、国別電話帳は 3 段に分けて使用される。最上段には公共機関に関するサービス窓口として警察、消防、天気予報、時報等の名前データと

共にそれらに属する電話番号が記述される。その中段には任意のサービス窓口に関してAカード会社、Bカード会社、A航空会社、B航空会社等の名前データと共にそれらに属する電話番号が記述される。

【0092】最下段には使用者の知人としてAさん～Eさんの名前データと共にそれらの自宅の電話番号が記述される。なお、いずれかの国別電話帳に登録したものが他の国別電話帳でも表示されるものとする。この携帯電話機200では当該制御部30にサービス名称を入力操作等するだけで、当該自国の現在地に属するサービス名称に対応した電話番号情報D1から成る国別電話帳や、選択国に属するサービス名称に対応した電話番号情報D1から成る電話帳を自動作成されるようになる。

【0093】続いて、電話番号情報提供システム101における処理例について携帯電話機200と情報提供装置1とに分けて説明をする。携帯電話機200に関しては通常の電話機能と電話番号情報D1の要求時であって、本国で渡航前に予め渡航先の国を選択して電話番号情報D1を取得して国別電話帳を作成する場合Φと、実際に渡航先で電話番号情報サービスを受ける場合Θについて分けて説明をする。

【0094】この実施例では所望のサービス窓口に関する電話番号情報D1、現在の位置情報D2又は/及び選択国に関する情報D4に基づいて現在地(本国又は渡航先)における該当サービス窓口に関する電話番号情報D1を配信サービスする場合を前提とする。Θの場合は使用者が海外旅行等により、例えば、「A航空会社」のサービス窓口に関する電話番号情報「03-3456-7890」を登録した日本国から渡来した場合を想定する。携帯電話機200では所定の情報提供系Bから配信されるサービス窓口に関する電話番号情報D1を使用して発信し、その後、電話帳情報D0を作成する場合を例に挙げる。

【0095】〔携帯電話機における処理例〕
(通常の電話機能)通常の電話機能では図6に示した入力部23からの電話番号や発呼要求に応じて、図3に示した無線基地局50を介して通話相手の電話機と接続する。この場合、制御部30は、マイクロフォン25から収音された音声データを通信処理部31を介して所定の変調処理を施す。ここで得られた変調後の送信データはアンテナ21を介して無線基地局50に送信される。

【0096】受信時には、アンテナ21を介して得られた受信データは通信処理部31に取り込まれて復調処理がなされる。ここで得られた復調後の音声信号は図示しないアンプにより増幅され、音声スピーカ24を介して拡声出力される。これにより通話を実現させている。電子メールなどのデジタルデータ通信も同様の操作によって実行され、図示していないメモリ内のデータの格納あるいは表示部22への表示が行われる。

【0097】〔電話番号情報の要求時における処理例〕

Φの場合)図9は携帯電話機200における処理例を示すフローチャートである。この実施例では使用者が渡来前に予め渡航先の電話番号情報D1を取得して我が国で国別電話帳を作成する場合Φを想定する。「A航空会社」の米国支社の「H1」旅行センターの電話番号情報D1として「XX-YYYY-ABCD」を国別電話帳に新たに登録する場合を想定する。

【0098】これを処理条件にせず、図9に示すフローチャートのステップC1で制御部30は表示部22において国別電話帳が開かれたかか監視される。国別電話帳が開かれると、ステップC2で図8に示した国別電話帳(日本版)画面P2を表示部22に表示するようにされる。

【0099】その後、ステップC3で使用者により、「A航空会社」に関して電話番号データ=「03-3456-7890」が入力部23の操作によって選択される。この電話番号の選択によって発呼されるわけではない。サービス窓口に関する米国の「A航空会社」の支社を抽出するためである。この電話番号が選択されると、ステップC4でGPSアンテナ33、位置データ検出部34により現在の位置情報D2(現在地)を取得するようにされる。使用者が現在いる位置を検索することで、使用者が今居る国を特定することができる。

【0100】そして、ステップC5で制御部30は最新の情報提供装置1に接続して情報提供要求をするようにされる。その後、ステップC6に移行して現在の位置情報D2に基づいて国別電話帳に追加登録しようとしている電話番号が本国で渡航前に予め渡航先の国を選択して電話番号情報D1を取得して国別電話帳を作成する場合Φと、実際の渡航先で電話番号情報サービスを受ける場合Θについて制御が分岐する。

【0101】Φの場合を選択すると、制御部30では例えば、国別電話帳作成フラグ=1を立てる。Θの場合を選択すると、制御部30では国別電話帳作成フラグ=0を立てる。フラグ=0が初期値であれば、Φの場合を選択すると、フラグ=0からフラグ=1に切り替わる。

【0102】この例はΦの場合で、我が国で渡来前に予め米国を選択して電話番号情報D1を取得して国別電話帳を作成するために、ステップC7に移行する。ステップC7では電話番号情報D1に関して「A航空会社」に関して電話番号データ=「03-3456-7890」が送信され、選択国に関する情報D4として「米国」が情報提供装置1に送信される。

【0103】その後、ステップC9に移行して情報提供装置1から「A航空会社」に関して米国支社の電話番号情報D1が取得されるのを待つ。この例では「A航空会社」に関して米国支社の電話番号データ=「XX-YYYY-ABCD」が取得される。そして、ステップC10に移行して国別電話帳作成のみか、実際に発信するかチェックされる。この際チェックではΦの場合を選

扱ったことで、国別電話帳作成フラグ=1が立っている
ので、このフラグ=1を検出することで、実際に発信し
ないと判断される。

【0104】従って、ステップC11及びC12をパス
してステップC13に移行して図示しない国別電話帳
(米年版)が作成され、その国別電話帳の中段には米
国支社のサービス窓口に関して「A航空会社」の名前デ
ータと共にそれに属する電話番号データ「XX-YYY
Y-ABCD」が記述される。

【0105】同様にして、公共機関に関するサービス意
図として警察「110」、消防「119」、天気予報
「177」、時報「117」等をステップC3で選択す
ると、ステップC13で国別電話帳(米年版)の最上段
には公共機関に関するサービス窓口として米国対応の警
察、消防、天気予報、時報等の名前データと共にそれ
らに属する電話番号が記述される。

【0106】(電話番号情報の要求時における処理例：
②の場合)②の場合は実際の渡来して現地の電話番号情
報サービスを受ける場合を想定する。この実施例では使
用者が所持する携帯電話機200の国別電話帳(米
版)に、予め「A航空会社」の米国支社の電話番号デー
タ「XX-YYY-ABCD」が登録されている場
合であって、航空機の予約に変更が生じ、最寄りの例え
は米国内の「H1」旅行センターで搭乗券の書き換え
手続が可能な場合を想定する。

【0107】これを処理条件にせず、図9に示すフ
ローチャートのステップCで制御部30は表示部22
において、国別電話帳(米年版)が開かれたか監視さ
れる。国別電話帳が開かれると、ステップC2で図示
しない国別電話帳(米年版)画面P2を表示部22に表
示するようになる。

【0108】その後、ステップC3で使用者により、
「A航空会社」に関して電話番号データ「XX-YYY
Y-ABCD」が入力部23の操作によって選択され
る。この電話番号の選択によって発信されるわけでは
ない。サービス窓口に関する米国の「A航空会社」の支
社のうち、現在、使用者が居る場所に最も近い「H1」旅
行センター」を抽出するためである。この電話番号が選
択されると、ステップC4でGPSアンテナ33、位置
データ抽出部34により現在の位置情報D2(現在地)
を取得するようになる。制御部30では使用者が現在
居る米国内の位置を換算することである。

【0109】そして、ステップC5で制御部30は最寄
りの情報提供装置1に接続して情報提供要求をするよう
にされる。その後、ステップC6に移行する。この例で
は②の場合であるので、制御部30では国別電話帳作成
フラグ=0を立てる。フラグ=0が初期値であれば、そ
のままにされる。

【0110】この例は②の場合で、実際の渡来して現
地の電話番号情報サービスを受ける場合なのでステップC

8に移行する。ステップC8では電話番号情報D1に關
して「A航空会社」に関して電話番号データ「XX-
YYY-ABCD」が送信され、現在の位置情報D2
が情報提供装置1に送信される。

【0111】その後、ステップC9に移行して情報提供
装置1から「A航空会社」に関して現在地に最も近い
「H1」旅行センター」の電話番号情報D1が取得され
るのを待つ。この例では「A航空会社」に関して「H1
」旅行センター」の電話番号データ「XX-ZZZ-
ABCD」が取得される。そして、ステップC10に
移行して国別電話帳作成のみか、実際に発信するか
がチェックされる。この際のは②の場合は選択し
たことで、国別電話帳作成フラグ=0のままなので、こ
のフラグ=0を検出することで、実際に発信するよう
にされる。

【0112】従って、ステップC11に移行して電話番
号データ「XX-ZZZ-ABCD」が発信され、
A航空会社に関して「H1」旅行センター」が呼ばれ
る。使用者は航空機の予約変更を通知したり、その「H1
」旅行センター」に向いて搭乗券の書き換え手続を
行うことである。

【0113】そして、ステップC12に移行して国別電
話帳(米年版)にその「H1」旅行センター」の電話番
号情報D1を追加登録するかがチェックされる。このチ
ェックに関しては表示部22にメッセージを表示するこ
とで使用者に知らせるようにするとい。

【0114】使用者が電話番号情報D1の追加登録を希
望する場合はステップC13に移行して図示しない国別
電話帳(米年版)の中段に米A航空会社の支社のサー
ビス窓口に関して「H1」旅行センター」の名前デー
タと共にそれに属する電話番号データ「XX-ZZZ-
ABCD」が記述される。これにより、使用者が所持
する携帯電話機200の国別電話帳(米年版)に、米
A航空会社の「H1」旅行センター」の名前データと共
に電話番号データ「XX-ZZZ-ABCD」を自
動登録することができる。

【0115】[情報提供装置における処理例：②の場
合]図10及び図11は情報提供装置1における処理例
(その1、2)を示すフローチャートである。この実
施例では予め電話番号情報データベース16に全世界の国
々のサービス窓口に関する電話番号情報が準備される。当
該システム101を国内外で運用すること、各国の電話
番号情報提供事業者は、少なくとも、国内外の同種同族
系のサービス窓口に関して支店・本店に至る電話番号情
報D1を国別にそのサービス窓口提供場所と共にデー
タベース化して保持するようになる。

【0116】これを処理条件にして、図3に示した情報
提供装置1では図10に示すフローチャートのステッ
プE1で使用者からの電話番号の情報提供要求を待つ。こ
こで使用者からの情報提供要求は回線接続要求によって

具現化され、この回線接続要求によって情報提供装置 1 と携帯電話機 200 とが通信手段 3 を通じて接続される。

【0117】情報提供装置 1 ではステップ E2 に移行して携帯電話機 200 から所望のサービス窓口に関する電話番号情報 D1、現在の位置情報 D2 又は/及び選択国に関する情報 D4 を受信する。この例では「A 航空会社」のサービス窓口に関する電話番号データ = 「03 3456-7890」が受信され、位置情報 D2 として使用者が現在居る場所の緯度経度情報が受信される。選択国に関する情報 D4 として「米国」が受信される。

【0118】情報提供装置 1 では D4 の場合に、携帯電話機 200 から受信した電話番号情報 D1、現在の位置情報 D2 及び選択国に関する情報 D4 に基づいてステップ E3 でサービス窓口の提供場所に関する電話番号情報テーブルを検索する。このとき、図 4 に示したサーバ装置 11 の中央処理装置 15 は電話番号情報データベース 16 において、米国の A 航空会社の支社のサービス窓口の提供場所に関する電話番号情報 D1 を検索するようになされる。

【0119】そして、ステップ E4 に移行して中央処理装置 15 は例えば、名前データ「A 航空会社」に関して電話番号データ = 「03-3456-7890」に基づいて同族の電話番号情報テーブルがあるか否かがチェックされる。該当サービス窓口に係る電話番号情報テーブルがある場合はステップ E5 に移行して位置情報 D2 に基づいて地図情報データベース 17 を検索する。これは電話番号情報テーブルの中から、当該サービス窓口に関する電話番号情報 D1 の配信候補を抽出するためである。

【0120】その後、ステップ E6 で名前データ「A 航空会社」のサービス窓口に関してその提供場所（住所）と市外局番情報を検索し、ステップ E7 で電話番号情報テーブルを検索し、当該携帯電話機 200 の配信候補を決定する。その後、ステップ E8 に移行して配信候補が複数あるか否かをチェックする。

【0121】この配信候補が複数存在する場合は、ステップ E9 に移行する。ステップ E9 では現在の位置情報 D2 に基づいて同別電話番号に追加登録しようとしている電話番号が本通で渡航前に予め渡航先の国を選択して電話番号情報 D1 を取得して同別電話番号を作成する場合 D3 と、実際の渡航先で電話番号情報サービスを受ける場合 D4 について判断が分岐する。なお、D3 及び D4 の場合の判断は中央処理装置 15 により位置情報 D2 に基づいて判別される。

【0122】この例では D4 の場合に該当するので配信決定された全ての候補として、「A 航空会社」の支社の電話番号情報 D1 が当該携帯電話機 200 へ配信される。使用者に自由に選択させるためである。使用者は渡米先の滞在地に関連する「A 航空会社」の支社の電話番号情

報 D1 を選択することができる。電話番号情報 D1 の配信後は回線接続が「断」される。なお、ステップ E4 で該当サービス窓口に係る電話番号情報テーブルが無い場合は、ステップ E12 に移行して該当データが無いことを携帯電話機 200 に配信するようになされる。その後、回線接続が「断」される。

【0123】[情報提供装置 1 における処理例：D2 の場合] この実施例では現地米国の情報提供系において、少なくとも、予め電話番号情報データベース 16 に当該米国内のサービス窓口に関する電話番号情報が準備される。

【0124】これを処理条件にして、図 3 に示した情報提供装置 1 では図 10 に示すフローチャートのステップ E1 で使用者からの電話番号の情報提供要求を待つ。ここで使用者からの情報提供要求は回線接続要求によって具現化され、この回線接続要求によって情報提供装置 1 と携帯電話機 200 とが通信手段 3 を通じて接続される。情報提供装置 1 ではステップ E2 に移行して携帯電話機 200 から所望のサービス窓口に関する電話番号情報 D1 及び現在の位置情報 D2 を受信する。この例では「A 航空会社」のサービス窓口に関する電話番号データ = 「XX-YYYY-ABCD」が受信され、位置情報 D2 として使用者が現在居る場所の緯度経度情報が受信される。

【0125】情報提供装置 1 では D2 の場合に、携帯電話機 200 から受信した電話番号情報 D1 及び現在の位置情報 D2 に基づいてステップ E3 でサービス窓口の提供場所に関する電話番号情報テーブルを検索する。このとき、図 4 に示したサーバ装置 11 の中央処理装置 15 は電話番号情報データベース 16 において、米国内の A 航空会社の支社のサービス窓口の提供場所に関する電話番号情報 D1 を検索するようになされる。

【0126】そして、ステップ E4 に移行して中央処理装置 15 は例えば、名前データ「A 航空会社」に関して電話番号データ = 「XX-YYYY-ABCD」に基づいて同族の「H1」旅行センター」の電話番号情報テーブルがあるか否かがチェックされる。該当サービス窓口に係る「H1」旅行センター」の電話番号情報テーブルがある場合はステップ E5 に移行して位置情報 D2 に基づいて地図情報データベース 17 を検索する。これは電話番号情報テーブルの中から、当該サービス窓口に関する電話番号情報 D1 の配信候補を抽出するためである。

【0127】その後、ステップ E6 で名前データ「A 航空会社」のサービス窓口に関してその提供場所（住所）と市外局番情報を検索し、ステップ E7 で電話番号情報テーブルを検索し、当該携帯電話機 200 への配信候補を決定する。その後、ステップ E8 に移行して配信候補が複数あるか否かをチェックする。

【0128】この配信候補が複数存在する場合は、ステ

ップF 9に移行する。この例ではステップE 9で実際の飛航先で電話番号情報サービスを受ける場合において該当するのでステップE 10に移行する。ステップE 10では中央処理装置15によって、配信候補として抽出されたサービス窓口に関する提供場所と携帯電話機200の現在の位置との間の離隔距離を計算し、この離隔距離が最短となる提供場所に属するサービス窓口の電話番号が見出される。

【0129】この例では名前データ「H1」旅行センターと共に電話番号データ＝「XX-ZZZZ-ABCD」が見出される。そして、ステップE 11に移行して情報提供装置1から携帯電話機200へ名前データ＝「H1」旅行センターと共に電話番号データ＝「XX-ZZZZ-ABCD」が配信される。

【0130】このように、本発明に係る第1の実施例としての電話番号情報提供システム101によれば、所望のサービス窓口に関する電話番号情報D1、現在の位置情報D2及び/又は選択国に関する情報D4に基づいて現在地又は選択国における該当サービス窓口に関する電話番号情報D1を配信サービスする場合に、当該自国の現在地に属するサービス名称に対応した電話番号情報D1を検索して配信し、又は、選択国に属するサービス名称に対応した電話番号情報D1を検索して配信するようにされる。

【0131】従って、使用者はサービス名称を当該携帯電話機200に人力操作等するだけで、当該自国の現在地に属するサービス名称に対応した電話番号情報D1から成る国別電話番号、選択国に属するサービス名称に対応した電話番号情報D1から成る国別電話番号を容易に作成することができる。これにより、携帯電話機等における国別電話番号の自動作成に寄与するところが大い。

【0132】また、ユーザの希望に応じて携帯電話機200内の国別電話番号に自動的に電話番号情報D1を追加登録することができる。カスタマイズされた国別電話番号が作成できると、再検索しなくても簡便に通話を実行することができる。使用者側で手動操作によりサービス窓口の提供場所の検索していた従来方式に比べて、携帯電話機200では電話番号情報D1及び現在位置に関する情報を情報提供装置1に送信する操作が簡略化できる。携帯電話機200の使い勝手を向上できる。

【0133】上述した実施例では、②の場合であって最短距離の演算を情報提供装置1側で行う場合について説明したが、これに限られることはなく、この最短距離の演算は携帯電話機200側で演算し、その結果情報を表示部22に表示するようにしてもよい。

【0134】(3)第2の実施例

図12は本発明に係る第2の実施例としての携帯電話機200における発信時の処理例を示すフローチャートである。この実施例では使用者が海外旅行等で外国に居てその使用者が国別電話番号を使用して自国に電話をする場

合に、相手方の電話番号に相手方の国番号情報を自動的に付加して発信するようにしたものである。この例では米国に居る使用者が携帯電話機200で国別電話番号(日本版)を開いて我が国に電話をする場合に、相手方の電話番号に我が国(国番号データ＝00181)の国番号情報を自動的に付加する場合を想定する。

【0135】これを処理条件にして図12に示すフローチャートのステップF1で制御部30では国別電話番号(日本版)が開かれるのを待つ。我が国へ通話を実行するために国別電話番号(日本版)が開かれると、ステップF2に移行して国情報が取得される。国情報(下で国データという)は国別電話番号の「日本版」を示すデータを識別することによって判別される。

【0136】そして、ステップF3に移行して図8に示したような国別電話番号(日本版)画面P2が表示部22に表示される。その後、ステップF4に移行して国別電話番号(日本版)画面P2で名前データ及びそれに関する電話番号が選択されるのを待つ。ここで使用者は知人のAさんに電話をするべく最下段の名前データAさん及びそれに属する電話番号データ「0356789012」が選択される。

【0137】その後、ステップF5に移行してGPSアンテナ33と位置データ検出部34により位置情報D2が取得される。この例では使用者が米国に居るの、位置情報D2は米国を示す緯度経度情報となる。

【0138】そして、ステップF6に移行して米国外に対する電話番号の発信可否が制御部30によってチェックされる。このとき、表示部22で開かれている国別電話番号(日本版)の国と現在の使用者が居る位置、米国とが一致するかが制御部30によって検出される。この例では一致しないのでステップF7に移行して電話番号の再構成処理が実行される。

【0139】この際の処理では例えば、ステップF7で国データが参照される。この例では国別電話番号の「日本版」が開かれていることから、国データは「日本国」と認識される。その後、ステップF72に移行して制御部30によって国別番号「00181」が知人Aさんの電話番号データ＝「0356789012」に付加され、電話番号データ＝「001810356789012」が再構築される。

【0140】その後、ステップF8に移行する。ステップF8では電話番号データ＝「001810356789012」に基づいて日本国が選択されて自動発信処理がなされる。なお、ステップF6で米国外でない場合、つまり、米国内に対する電話の場合は国別電話番号(米国版)が開かれ、米国と現在の使用者が居る米国とが一致することから、ステップF8に移行して国データを付加することなく、電話番号データがそのまま自動発信される。

【0141】このように、第2の実施例としての携帯電話

話機200によれば、使用者が海外旅行地（現地：他国）に居て、その使用者の日本国の知人に電話をする場合に、予め国別電話帳（日本版）で選択された相手先の電話番号が自国であるか他国であるかがGPSアンテナ33と位置データ検出部34により検出される。

【0142】そして、現在、携帯電話機200の使用者が居る国を基準にして相手先の電話番号が他国である場合に、選択された電話番号が国番号、例えば日本国00181を知人Aさんの電話番号情報「0356789012」の先頭に付加するようになされる。

【0143】従って、使用者が国別電話帳（日本版）の中から知人Aさんの電話番号データ＝「0356789012」を選択するだけで、電話番号データ＝「001810356789012」を再構築することができる。これにより、携帯電話機200における国際電話時の電話番号の人力操作性の向上に寄与するところが多い。

【0144】（4）第3の実施例

図13は本発明に係る第3の実施例としての携帯電話機200における電話帳作成例を示すフローチャートである。この実施例ではGPSアンテナ33と位置データ検出部34によって取得した位置情報D2に基づいて国別電話帳を作成する場合を前提とする。

【0145】これを作成条件にすると、図13に示すフローチャートのステップG1で電話帳作成要求が有るかチェックされる。国別電話帳を作成する場合はステップG2に移行してGPSアンテナ33と位置データ検出部34により現在の位置情報D2を取得する。位置情報D2は、携帯電話機200を所持した使用者が現在居る位置に関して緯度及び経度を測定することで与えられる。

【0146】その後、ステップG3に移行して国内版又は外国版の電話帳を作成するかチェックされる。国内版の電話帳を作成する場合はステップG5に移行する。外国版の電話帳を作成する場合はステップG6に移行して、選択国の人力を待つ。選択国が人力されたらステップG5に移行する。

【0147】ステップG5では予め制御部30内のROM等に格納されている情報提供装置1のアクセスポイントの電話番号テーブルから、図3に示した最寄の情報提供装置1に発信し回線接続する。そして、ステップG6に移行して取得したい国データを情報提供装置1へ送信する。ここで日本版の電話帳を作成する場合は、日本国を示す国データが送信される。米国版の電話帳を作成する場合は、米国を示す国データが送信される。そして、ステップG7でサービス窓口に関する名前データを送信する。

【0148】名前データは、例えば図8に示した国別電話帳の上側2段内に表示された、公共機関に関する警察、消防、天気予報、時報、サービス窓口に関してAカ

ード会社、Bカード会社、A航空会社、B航空会社等である。いずれかの国別電話帳で登録したものが他の電話帳でも表示される。このとき、図3に示した情報提供装置1側では、国データ、名前データに応じて電話番号情報D1を検索し、ここで検索された電話番号情報D1を携帯電話機200に送信するようにされる。

【0149】その後、ステップG8に移行して携帯電話機200では情報提供装置1から、サービス窓口の名前データに関する電話番号情報D1を受信し、ステップG9でこれらの電話番号情報D1を制御部30を通じて外付けメモリ26等に格納する。そして、ステップG10に移行して制御部30では電話番号情報D1に基づいて電話帳情報D0を作成して表示部22に表示するようにされる。なお、ステップG1で電話帳作成要求が無い場合はステップG11に移行して他の処理を実行して制御を終了する。

【0150】このように、第3の実施例としての携帯電話機200によれば、所定の情報提供装置1から配信されるサービス窓口に関する電話番号情報D1を処理する場合に、制御部30では情報提供装置1に所望のサービス名称、現在の位置情報D2又は/及び選択国に関する情報D4を送信して情報提供を要求すると共に、この情報提供装置1から当該サービス名称に関する電話番号情報D1を受信して国別の電話帳を作成するようにされる。制御部30によって作成された電話帳は外付けメモリ26等に記憶される。

【0151】従って、ほとんどの操作を自動化することができ、短時間でユーザが欲しい電話番号情報D1にカスタマイズされた国別電話帳を作成することができる。これにより、国別電話帳自動作成機能を備えた使い勝手の良い携帯電話機200の提供に寄与するところが多い。

【0152】この実施例では、GPSアンテナ33と位置データ検出部34によって取得した緯度経度情報に基づいて携帯電話機200内で位置情報D2を計算しているが、これに限られることはない。図示しない無線LANやブルー투스（Bluetooth）などの無線インタフェース、あるいはUSB等の有線インタフェースを使用して直接使用者の居る場所を入力してもよい。これにより、緯度経度情報（GPSデータ）や、FM放送を受信できないような場所でも上述した位置情報D2を取得するようにしてもよい。

【0153】また、GPSアンテナ33と位置データ検出部34によって取得した位置情報D2は国別電話帳のみならず、例えば現地の地図検索、交通情報、天気予報等に関するホームページのブックマーク帳にも同様な適用が考えられる。更に電話帳を登録自在な外付けメモリ26に格納する場合について説明したが、これに限られることはなく、携帯電話機200内蔵の不揮発性のメモリに格納するようにしても同様の機能が実現できる。

【0154】

【発明の効果】以上説明したように、本発明に係る電話番号情報提供システムによれば、所定の役務に関する電話番号情報を提供する場合に、複数の役務名称と共に各々の役務名称に属する電話番号情報を個別に蓄積保持し、その電話番号情報を提供する情報提供装置を備え、情報提供装置は情報処理装置からの役務名称、現在の位置情報又は／及び選択国に関する情報を受信し、当該自国の現在地に属する役務名称に対応した電話番号情報を検索して配信し、又は、選択国に属する役務名称に対応した電話番号情報を検索して配信するようになる。

【0155】この構成によって、当該情報処理装置に役務名称を入力操作等するだけで、当該自国の現在地に属する役務名称に対応した電話番号情報から成る電話帳や、選択国に属する役務名称に対応した電話番号情報から成る電話帳を容易に作成することができる。従って、携帯電話機等における印刷電話時の操作性を改善できると共に、国別電話帳の自動作成化に寄与するところが大い。

【0156】本発明に係る情報処理装置によれば、所定の情報提供装置から配信される役務に関する電話番号情報を処理する場合に、この情報提供装置に所望の役務名称、現在の位置情報又は／及び選択国に関する情報を送信して情報提供を要求すると共に、この情報提供装置から当該役務名称に関する電話番号情報を受信して国別の電話帳を作成する制御装置を備えるものである。

【0157】この構成によって、当該制御装置に役務名称を入力操作等するだけで、当該自国の現在地に属する役務名称に対応した電話番号情報から成る電話帳や、選択国に属する役務名称に対応した電話番号情報から成る電話帳を自動作成することができる。従って、当該情報処理装置を携帯電話機等に十分応用することができ、国別電話帳自動作成機能を備えた携帯電話機等の提供に寄与するところが大い。

【0158】本発明に係る情報処理方法によれば、情報提供系から情報要求系へ配信される役務に関する電話番号情報に基づいて電話帳を作成する際に、情報提供系では、少なくとも、複数の役務名称と共に各々の役務名称に属する電話番号情報を個別に準備し、情報要求系では情報提供系に所望の役務名称、現在の位置情報又は／及び選択国に関する情報を送信して情報提供を要求すると共に、情報提供系から当該役務名称に関する電話番号情報を受信して個別に電話帳を作成するようになる。

【0159】この構成によって、情報提供系に役務名称を指定するだけで、当該自国の現在地に属する役務名称に対応した電話番号情報から成る電話帳や、選択国に属する役務名称に対応した電話番号情報から成る電話帳を自動作成することができる。この発明は国別電話帳自動

作成機能を備える携帯電話機等に適用して極めて好適である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る実施形態としての電話番号情報提供システム100の構成例を示すブロック図である。

【図2】電話番号情報提供システム100における処理例を示すフローチャートである。

【図3】本発明に係る実施例としての電話番号情報配信サービスシステム101の構成例を示すイメージ図である。

【図4】サーバ装置11の構成例を示すブロック図である。

【図5】携帯電話機200の外観構成例を示す斜視図である。

【図6】携帯電話機200の内部構成例を示すブロック図である。

【図7】表示部22におけるユーザインタフェース画面P1の表示例を示すイメージ図である。

【図8】国別電話帳（日本版）画面P2の内容例を示すイメージ図である。

【図9】携帯電話機200における処理例を示すフローチャートである。

【図10】情報提供装置1における処理例（その1）を示すフローチャートである。

【図11】情報提供装置1における処理例（その2）を示すフローチャートである。

【図12】本発明に係る第2の実施例としての携帯電話機200における発信時の処理例を示すフローチャートである。

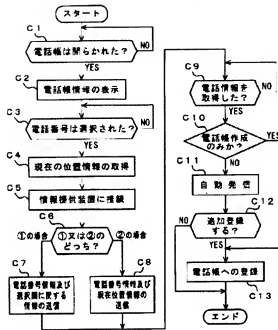
【図13】本発明に係る第3の実施例としての携帯電話機200における電話帳作成例を示すフローチャートである。

【符号の説明】

1・・・情報提供装置、2・・・情報処理装置、3・・・通信手段、4・・・位置測定手段、11・・・サーバ装置、12・・・経路制御装置、14・・・LAN接続の入出力装置、15・・・中央演算装置、16・・・電話番号情報データベース、17・・・地図情報データベース、26・・・外付けメモリ（記憶装置）、30・・・制御部、31・・・通信処理部、34・・・位置データ検出部（位置測定手段）、39・・・インターネット（通信手段）、50・・・無線基地局（通信手段）、100・・・電話番号情報提供システム、101・・・電話番号情報配信サービスシステム、200・・・携帯電話機（情報処理装置）、300・・・パーソナルコンピュータ（情報処理装置）、400・・・ノート型のパソコン（情報処理装置）

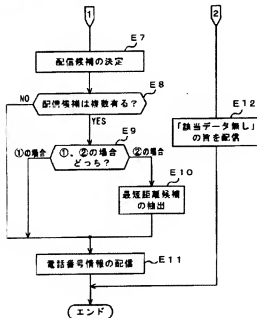
【図9】

携帯電話機200における処理例



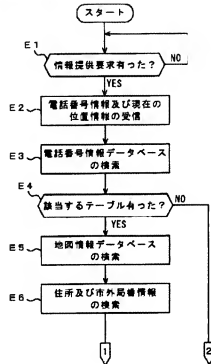
【図11】

情報提供装置1における処理例(その2)



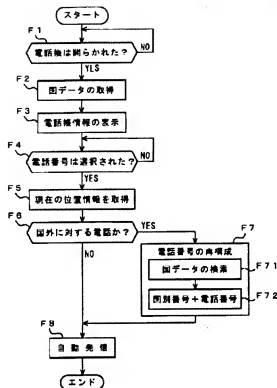
【図10】

情報提供装置1における処理例(その1)



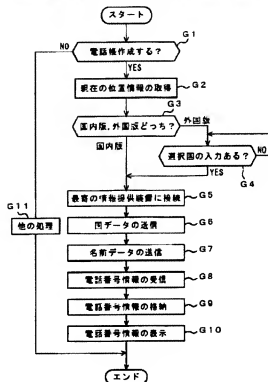
【図12】

携帯電話機200における発信時の処理例



【図13】

携帯電話機200における電話機作成例



【手続補正書】

【提出日】平成13年10月25日(2001. 10. 25)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0048

【補正方法】変更

【補正内容】

【0048】その後、図2Bに示すフローチャートのステップB4で情報提供系Bから現在地における該当サービス窓門に関する電話番号情報D1を受信する。そし

て、ステップB5に移行して当該電話帳のみを作成するか自動発信するかがチェックされる。選択国に関する電話番号情報D1は電話帳作成のみに該当するので、ステップB6をパスしてステップB7に移行する。

【手続補正2】

【補正対象書類名】図面

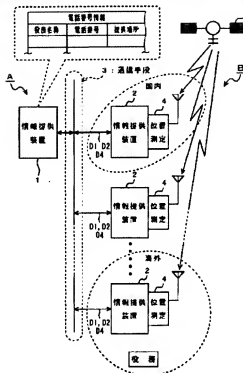
【補正対象項目名】図1

【補正方法】変更

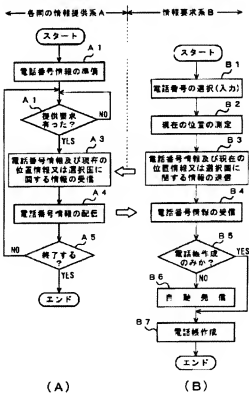
【補正内容】

【図1】

実施形態としての電話番号情報提供システム100の構成例



電話番号情報提供システム100における処理例



【手続補正3】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図2

【補正方法】変更

【補正内容】

〔圖2〕